

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. November 2001 (01.11.2001)

PCT

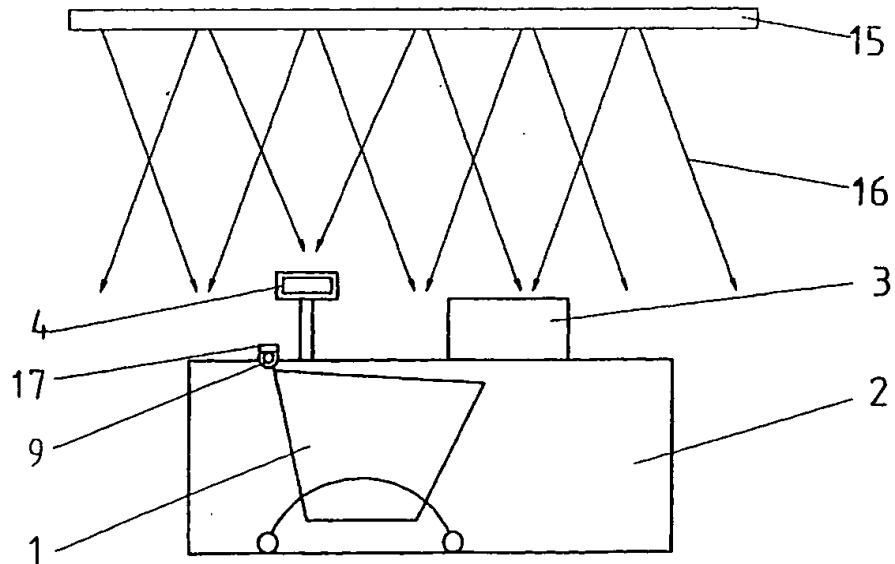
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/82240 A2**

- |   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| (51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :   | G07F                        | (72) Erfinder; und  |
| (21) Internationales Aktenzeichen:  | PCT/EP01/04512              | (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIETH, Franz [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).   |
| (22) Internationales Anmeldedatum:  | 20. April 2001 (20.04.2001) | SONNENDORFER, Horst [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).   |
| (25) Einreichungssprache:   | Deutsch                     | (74) Anwalt: KAISER, Magnus; Postfach 11 08 47, 76058 Karlsruhe (DE).   |
| (26) Veröffentlichungssprache:  | Deutsch                     |   |
| (30) Angaben zur Priorität:   |                             | (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW. |
| (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE). |                             |   |

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND REWARDING THE RETURNING OF SHOPPING CARTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERFASSEN UND BELOHNEN EINER RÜCKFÜHRUNG VON EINER KAUFWAGEN



**WO 01/82240 A2**

(57) Abstract: The invention relates to a method and a system for detecting and rewarding the returning of shopping carts to the supermarket collection points provided. During shopping, a first signal A is generated. When a shopping cart is returned, a signal B is generated. These two signals A and B are correlated either in the supermarket or in an information support that the customer carries with him or her, in order to deliver a reward for returning the shopping cart. When the first signal A is generated, the customer or an information support carried with the customer is identified. Alternatively, the signal A is provided to the customer at the supermarket checkout so that the customer himself/herself can take steps for the correlation of the signal A with the signal B that is still to be obtained.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein Verfahren und ein System zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes vorgeschlagen. Während des Einkaufs wird ein erstes Signal A und beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle wird ein zweites Signal B generiert. Zur Ausgabe eines Bonus für die Rückführung eines Einkaufswagens werden die beiden Signale A und B entweder im Einkaufsmarkt oder in einem Informationsträger, den der Kunde mit sich führt, korreliert. Beim Generieren des ersten Signals A wird der Kunde oder ein von diesem mitgeführter Informationsträger identifiziert, oder aber das Signal A wird an der Kasse der Einkaufsmärkte dem Kunden mitgegeben, so dass dieser selbst für die Korrelation des Signals A mit dem zu erhaltenen Signal B sorgen muss.

Verfahren und System zum Erfassen und Belohnen  
einer Rückführung von Einkaufswagen

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes, wobei während des Einkaufs ein erstes Signal A und beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle ein zweites Signal B generiert wird,

5 und wobei die beiden Signale A und B zur Ausgabe eines Bonus korreliert werden. Außerdem betrifft die Erfindung ein System zur Durchführung des Verfahrens, mit einer Anzahl von Einkaufswagen, mit mindestens einer Sammelstelle für die Einkaufswagen, mit ersten Erfassungsmitteln zum Generieren eines ersten Signals A während des Einkaufs und mit zweiten Erfassungsmitteln zum Generieren eines zweiten Signals B beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle,

10 sowie mit einer Datenverarbeitungseinrichtung zum Korrelieren der beiden Signale A und B zur Ausgabe eines Bonus.

Einkaufsmärkte, die für einen Einkauf mit Selbstbedienung eingerichtet sind, sind in der Regel daran interessiert, dass die Kunden für den Einkauf einen Einkaufswagen benutzen. Dies erhöht die Bequemlichkeit für den Kunden, verringert die Gefahr einer Beschädigung der ausgesuchten Waren durch Herunterfallen und bietet vor allem einen gewissen Schutz vor bewußtem oder unbewußtem Laden-diebstahl. Solche Einkaufswagen werden den Kunden für die Dauer des Einkaufs zur Verfügung gestellt, wobei sie in der Regel in einer Sammelstelle vorgehalten und dort vom Kunden zum Einkauf entnommen werden. Nach dem Einkauf lassen die meisten Kunden den benutzten Einkaufswagen jedoch dort stehen, wo sie ihn entladen haben; also meist mitten auf dem Kundenparkplatz des Einkaufsmarktes. Dies führt zu ärgerlichen Behinderungen und teilweise auch zu Beschädigungen von Kundenfahrzeugen, so dass zusätzliches Personal notwendig ist, das die Einkaufswagen in regelmäßigen Abständen einsammelt und in die Sammelstellen bringt.

Um die Kunden dazu anzuhalten, den benutzten Einkaufswagen wieder in die Sammelstelle zurückzubringen und nicht einfach stehen zu lassen, hat sich in den letzten Jahren die Verwendung eines Pfandschloßsystems durchgesetzt: Der Kunde kann einen Einkaufswagen nur dann aus der Sammelstelle entnehmen, wenn er eine Pfandmünze in das Pfandschloss einsetzt, wodurch der Einkaufswagen freigegeben wird. Der Kunde erhält die Pfandmünze nur dann wieder, wenn er den Einkaufswagen in die Sammelstelle zurückbringt und dort ordentlich einstellt, d. h. normalerweise in eine Stapelreihe von Einkaufswagen einschiebt und an den unmittelbar benachbarten Einkaufswagen ankoppelt.

Das Pfandschloßsystem wird allerdings nicht von allen Kunden akzeptiert und als Gängelei empfunden. Außerdem werden teilweise billigste Plastikscheiben in die Pfandschlösser eingesetzt, die einer Pfandmünze nachgebildet sind, aber deren Funktion als Anreiz, den Einkaufswagen wieder ordentlich in die Sammelstelle zurückzustellen, naturgemäß nicht übernehmen. Außerdem will man normalerweise Vermeiden, einen Kunden vor dem Einkauf zu verärgern, was aber jedenfalls dann der Fall ist, wenn er einen Einkaufswagen benutzen will, aber keine passende Pfandmünze zur Hand hat.

Die WO 98/51197 beschreibt ein System, das diese nachteiligen Effekte eines Pfandschloßsystems zu vermeiden sucht: Es handelt sich um ein System zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes, das pfandfrei durch elektronische Identifizierung der einzelnen Einkaufswagen und elektronische Erfassung von deren Weg ein erstes Signal A erzeugt, wenn ein bestimmter Einkaufswagen an der Kasse des Einkaufsmarktes vorbeigeführt und elektronisch erkannt wird. Ein zweites Signal B wird erzeugt, wenn derselbe Wagen in eine Sammelstelle eingestellt, dort ebenfalls elektronisch identifiziert und auf diese Art und Weise erkannt wird. Eine zentrale Datenverarbeitungseinrichtung erhält beide Signale A und B, korreliert diese und gibt einen Bonus aus. In der Regel wird der Bonus in Form eines Gutscheins ausgegeben; er kann aber auch auf einer Kundenkarte, die zu diesem Zweck eingelesen wird, gutgeschrieben werden.

Dieser Stand der Technik nach der WO 98/51197 vermeidet zwar die oben beschriebenen Nachteile des üblichen Pfandschloßsystems; dies wird aber mit einem erheblichen Aufwand erkauft, da jeder Einkaufswagen mit einer elektronischen Vorrichtung ausgerüstet werden muss, die drahtlos mit den jeweiligen Erfassungsmittern zum Generieren der Signale A und B kommuniziert. Neben den Kosten, die hierbei für jeden Einkaufswagen zusätzlich anfallen, besteht die Gefahr einer Beschädigung der elektronischen Bauteile durch die nicht immer sanfte Behandlung von Einkaufswagen. Schließlich ist auch eine separate Energieversorgung, die wegen des mobilen Einsatzes aus Batterien mit entsprechendem Wartungsaufwand bestehen muss, für eine zuverlässige Funktion dieses bekannten Systems nicht zu vermeiden.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und ein System zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen der eingangs genannten Art hinsichtlich des Installations- und Wartungsaufwandes bei vergleichbar hohem Komfort für die Kunden zu verbessern.

Diese Aufgabe ist durch ein Verfahren mit den Merkmalen des beigefügten Patentanspruchs 1 sowie durch ein System mit den Merkmalen der beigefügten Patentansprüche 16 und 17 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens ergeben sich aus den Ansprüchen 2 bis 15; vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems finden sich in den Ansprüchen 18 bis 28.

Erfindungsgemäß wird das Generieren des Signals A also an der Anwesenheit eines bestimmten Kunden im Einkaufsmarkt festgemacht; die Identifizierung eines Einkaufswagens mit den damit verbundenen Nachteilen kann völlig entfallen. Die bisher üblichen Einkaufswagen können unverändert weiter benutzt werden.

Die Anwesenheit eines Kunden im Einkaufsmarkt kann beispielsweise dadurch detektiert werden, dass der Kunde mittels optischer Erkennungssysteme oder durch Einlesen einer Kundenkarte beim Bezahlen an der Kasse des Einkaufsmarktes identifiziert wird – was im Sinne der Erfindung als Erkennen oder als Indi-

vidualisieren zum Zweck eines Wiedererkennens zu verstehen ist; die tatsächliche Identität des Kunden muss hierbei nicht erfasst werden. Alternativ oder zusätzlich kann der Kunde an der Kasse einen Informationsträger, wie beispielsweise eine Art Pfandkarte erhalten, oder die Tatsache des Einkaufs wird auf einen kundeneigenen Datenträger geschrieben, so dass der Kunde das Signal A mit sich führt und beim Zurückstellen des Einkaufswagens mit dem Signal B korreliert. Letzteres hat den Vorteil, dass eine Identifizierung des Kunden nicht notwendig ist. Die erfindungsgemäße Zuordnung des ersten Signals A zu einem bestimmten Kunden kann schließlich auch dadurch vorgenommen werden, dass ein bestimmter Datenträger identifiziert oder mit dem Signal A beschrieben wird – unabhängig davon, ob dieser Datenträger von seinem Eigentümer mit sich geführt wird oder von einem beauftragten Dritten.

Der angesprochene kundeneigene Datenträger kann ein universell einsetzbarer elektronischer Datenträger sein. Es kann sich aber auch um eine herkömmliche Kundenkarte handeln, die mit einem vorzugsweise elektronischen Speichermedium versehen ist. Ferner ist es möglich, dass der kundeneigene Datenträger ein mobiles Telekommunikationsmittel ist, beispielsweise ein Mobiltelefon, das über das Mobilfunknetz oder direkt über eine Infrarotschnittstelle o. ä. mit dem Datenverarbeitungssystem des Einkaufsmarkts kommuniziert.

Mittels optischer Erkennungssysteme ist es auch möglich, das Signal A ganz ohne Informationsträger oder Datenaustausch am Kunden festzumachen: Beispielsweise wäre eine handelsübliche CCD-Kamera in der Lage, den Kunden beim Einkauf zu individualisieren und beim Zurückstellen des Einkaufswagens wiederzuerkennen.

Das erfindungsgemäße Prinzip, das Generieren des ersten Signals A an der Anwesenheit des Kunden festzumachen, kann mit den unterschiedlichsten Arten zum Generieren des zweiten Signals B kombiniert werden:

30

Es ist möglich, auch das Generieren des zweiten Signals B alleine an der Anwesenheit des Kunden in einer Einkaufswagen-Sammelstelle festzumachen, beispielsweise mittels der eben erwähnten optischen Erkennungssysteme. Hierbei kann vorgesehen sein, dass ein Kunde, der eingekauft hat, auch für das Zurück-

stellen eines von ihm nicht benutzten Einkaufswagens belohnt wird. Die Speicherung und Korrelation der beiden Signale A und B kann in einer zentralen Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes gleich erfolgen oder bis zum nächsten Einkauf des Kunden gespeichert werden, um ihm dann einen Bonus gutzuschreiben.

- 5 Dies wäre für den Kunden eine sehr bequeme Art der Belohnung einer Rückführung von Einkaufswagen, da er sich selbst um nichts kümmern muss und das Mitführen eines Informationsträgers oder gar einer Pfandmünze entfällt. Um dem Kunden eine Kontrolle der Bonusgutschrift zu ermöglichen, kann der Einkaufsmarkt oder die Sammelstelle mit einem Auslesegerät zum Abruf seines Bonuskontos versehen sein; es kann daneben auch vorgesehen sein, daß der Kunde sein Bonuskonto jederzeit online, beispielsweise über das Internet, abrufen kann.

Das Generieren des zweiten Signals B kann dagegen auch am Einkaufswagen festgemacht werden, wobei die Tatsache, dass ein Einkaufswagen in eine Sammelstelle eingestellt wird, das auslösende Ereignis für das Signal B ist. Soweit der Kunde einen Informationsträger mit sich führt, auf dem das erste Signal A vermerkt oder gespeichert ist, kann das zweite Signal B an der Sammelstelle an diesen Informationsträger ausgegeben und die beiden Signale A und B dort korreliert und bis zum nächsten Einkauf gespeichert werden. Hierzu könnte der Kunde beispielsweise eine Kundenkarte, eine spezielle Pfandkarte oder einen universell einsetzbaren Datenträger in ein Lese-Schreib-Gerät an der Sammelstelle einstecken, um entweder das Signal A auszulesen, mit dem Signal B zu korrelieren und in der zentralen Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes zu speichern, oder aber das Signal B ebenfalls auf den Informationsträger zu schreiben. Letzteres hätte den Vorteil, dass der Kunde seinen Bonus, der sich aus der Korrelation der beiden Signale A und B ergibt, mitnehmen und sich gegebenenfalls auch in anderen Einkaufsmärkten gutschreiben lassen kann. Das Beschreiben eines solchen Informationsträgers mit dem zweiten Signal B kann selbstverständlich auch kontaktlos erfolgen. Vorteilhaft hierbei ist, wenn das Signal B nur dann generiert wird, wenn der Einkaufswagen tatsächlich ordnungsgemäß zurückgestellt, also in der Regel in eine Stapelreihe eingeschoben wird. Eine Prüfung des ordnungsgemäßen Abstellens kann beispielsweise durch eine CCD-Kamera vorgenommen werden, die anhand der Griffbügel der Einkaufswagen sowie deren Abstand und/oder deren Parallelität erkennt, ob die Stapelreihe ordnungsgemäß gebildet wird, die Abstände

also innerhalb vorgegebener Toleranzen liegen. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die Einkaufswagen zur Ausgabe des begehrten Bonus nicht nur irgendwie in die Sammelstelle eingestellt, sondern dort ordnungsgemäß in einer Stapelreihe abgestellt werden.

5

Ebenso ist vorstellbar und von der Erfindung umfasst, dass der Kunde beim Einkauf identifiziert oder individualisiert und das Signal A beispielsweise an der Kasse dem Einkaufswagen aufgegeben wird. Dies kann das Beschreiben eines am Einkaufswagen befestigten Datenträgers umfassen; es ist aber auch möglich, den Einkaufswagen nur zu identifizieren, beispielsweise über einen Barcode, um diesem das Signal A „mitzugeben“. In dem Moment, in dem der das Signal A tragende Einkaufswagen in die Sammelstelle zurückgestellt wird, kann in einer zentralen Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes dem beim Generieren des Signals A identifizierten oder individualisierten Kunden ein Bonus gutgeschrieben werden.

15

Wie zuvor bereits erwähnt, kann das Generieren des zweiten Signals B beim Zurückstellen irgendeines Einkaufswagens in eine Sammelstelle erfolgen, um auch das Zurückstellen von fremden, stehengelassenen Einkaufswagen zu belohnen. Hierbei ist es sinnvoll, wenn die zweiten Erfassungsmittel für das Generieren des zweiten Signals B nicht nur das Zurückstellen eines Einkaufwagens, sondern auch dessen Entnahme aus der Sammelstelle detektieren und für das Generieren des zweiten Signals B berücksichtigen, wie lange der jeweilige Einkaufswagen außerhalb einer Sammelstelle war; so kann verhindert werden, dass ein Bonus dadurch erschlichen wird, dass ein Einkaufswagen aus der Sammelstelle entnommen und gleich wieder zurückgestellt wird. Alternativ oder in Kombination hierzu kann für das Generieren des zweiten Signals B berücksichtigt werden, ob mit dem zurückgestellten Einkaufswagen zuvor eingekauft wurde. Dies setzt voraus, dass die Entnahme des Einkaufwagens aus der Sammelstelle und/oder die Anwesenheit des Einkaufwagens im Einkaufsmarkt detektiert wird, beispielsweise indem der Wagen beim Entnehmen aus der Sammelstelle und/oder beim Bezahlen an der Kasse „markiert“ oder jeweils identifiziert wird, beispielsweise mittels eines Barcodes, der von optischen Erkennungssystemen gelesen werden kann.

Ein besonders einfaches Beispiel für die Anwendung der Erfindung besteht darin, dass beim Bezahlen im Einkaufsmarkt ein Informationsträger für das erste Signal A an den Kunden ausgegeben und auf diesem beim Zurückstellen eines Einkaufswagens das zweite Signal B vermerkt wird, wobei der Kunde bei Rückgabe des Informationsträgers mit vermerktem zweiten Signal B einen Bonus erhält. Dieser Informationsträger kann eine übliche Chipkarte sein; aber auch eine Karte mit optisch auslesbarem Aufdruck oder mit veränderlicher Farbbeschichtung ist denkbar. Der Informationsträger kann beispielsweise dadurch mit dem zweiten Signal B beaufschlagt werden, dass er in ein mit den bekannten Pfandschlössern ähnliches Gerät am Einkaufswagen eingesteckt wird und das Signal B erhält, sobald der Einkaufswagen ordnungsgemäß in der Sammelstelle abgestellt, also in die Stapelreihe eingeschoben wurde.

Der Informationsträger kann beispielsweise auch eine Parkkarte sein, die bei der Einfahrt in den Parkplatz des Einkaufsmarktes an den Kunden ausgegeben wird und bei der Ausfahrt aus dem Parkplatz wieder zurückgegeben werden muss. Diese Parkkarte kann dann beim Einkauf an der Kasse mit Signal A codiert werden, wobei sie beim ordnungsgemäßen Zurückstellen des Einkaufswagens in die Sammelstelle das Signal B erhält. Beim Ausfahren aus dem Kundenparkplatz erkennt der die Ausfahrt freigebende Wächter oder Automat, dass die Parkkarte mit den Signalen A und B codiert ist und gibt hierbei einen Bonus aus. Das System funktioniert auf dieselbe Art und Weise auch dann, wenn zum Ein- und Ausfahren aus dem Kundenparkplatz keine separate Parkkarte gezogen, sondern ein kundeneigener Datenträger, insbesondere eine Chipkarte/Kreditkarte verwendet wird. Da diese Karte den Kunden gleichzeitig individualisiert, müssen die Signale A und B nicht unbedingt auf dieser Karte gespeichert werden, um beim Ausfahren aus dem Parkplatz einen Bonus zu erhalten; die Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes kann diesen Kunden beim Bezahlen, beim Zurückstellen des Einkaufswagens und beim Ausfahren aus dem Kundenparkplatz anhand seiner Karte jeweils erkennen.

Wenn der Kunde mit dieser ebengenannten Karte seinen Einkauf bargeldlos bezahlt, kann der Bonus außerdem gleich von dem Geldbetrag, der dem Kunden bargeldlos belastet wird, abgezogen werden. Alternativ ist es auch vorstellbar, dass der Kunde nur dann keine Gebühr für die Benutzung des Kundenparkplatzes entrichten muss, wenn er einen Einkaufswagen ordnungsgemäß in die Sammelstelle

zurückgestellt hat. Der für das Zurückstellen eines Einkaufswagens ausgegebene Bonus kann selbstverständlich auch ein Gutschein sein, den der Kunde beim nächsten Einkauf wieder mitbringt.

5 Besonders vorteilhaft lässt sich die Erfindung realisieren, wenn ein kundeneigener Datenträger mit einbezogen wird. Da sich zur Zeit ein plattformübergreifender Standard für elektronische, kontaktlos auszulesende und zu beschreibende Daten-  
träger zu entwickeln scheint, ist davon auszugehen, dass mittelfristig auch jeder  
Kunde eines Einkaufsmarktes einen solchen Datenträger mit sich führt. Für eine  
10 Übergangszeit kann ein Einkaufsmarkt oder eine Einkaufsmarktkette auch spe-  
zielle Datenträger für das Bonussystem ausgeben. Wenn die Signale A und B nicht  
in einer Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes, sondern auf dem kun-  
deneigenen Datenträger gespeichert und/oder verknüpft werden, kann der Kunde  
den Bonus mitnehmen und sich in einem anderen Markt derselben Kette gutschrei-  
15 ben lassen. Zweckmäßigerweise werden die Signale A und B jeweils zusammen  
mit einer Zeitinformation auf dem kundeneigenen Datenträger gespeichert, um den  
Bonus nur dann ausgeben zu müssen, wenn ein zeitlicher Zusammenhang zwi-  
schen dem ersten Signal A für den Einkauf und dem zweiten Signal B für das Zu-  
rückstellen irgendeines Einkaufswagens in irgendeine Sammelstelle besteht.

20

Zur Vorsorge gegen Manipulationen am kundeneigenen Datenträger können die darauf abgelegten Signale A und B zusätzlich auch zeitnah zu deren Generierung in einem markteigenen Speicher, insbesondere einer zentralen Datenverarbei-  
tungsanlage, abgelegt werden, gegebenenfalls auch stichprobenweise.

25

Das erfindungsgemäße System kann so ausgelegt sein, dass es je nach Bedarf und örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Generierung und Speicherung der Signale A und B jederzeit umprogrammierbar ist. Die Speicherung kann beispiels-  
weise nur im kundeneigenen Datenträger, oder nur im markteigenen Zentralrech-  
ner, oder in beiden Speichern erfolgen; im Rahmen dieser Programmierbarkeit  
30 kann auch vorgesehen sein, dass der marktige Zentralrechner zum Zweck der Bonusübertragung auf andere Einkaufsmärkte mit deren Zentralrechnern kommu-  
niziert.

Der kundeneigene Datenträger kann selbstverständlich auch ein mobiles Telekommunikationsmittel, beispielsweise ein handelsübliches Mobiltelefon sein. Dies hat mehrere Vorteile: Insbesondere ein Mobiltelefon kann über das Mobilfunknetz telefonisch mit der Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes kommunizieren, wobei der Kunde anhand seines Mobiltelefons automatisch individualisiert wird. Aber auch eine direkte Kommunikation beispielsweise eines Mobiltelefons mit Infrarotschnittstelle zwischen diesem und der Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes ist denkbar. Auch hier steht die Kommunikationstechnologie bereits zur Verfügung; das Mobiltelefon individualisiert sich hierbei über die Gerätenummer, was seinerseits den Vorteil hat, dass der Kunde mit genau diesem Mobiltelefon zwar sicher wieder erkannt werden kann, wenn er seinen Einkaufswagen bzw. irgendeinen Einkaufswagen in die Sammelstelle zurückstellt, gleichzeitig jedoch kein Rückschluss auf die Identität des Kunden wie über die Mobilfunktelefonnummer möglich ist. Auf der anderen Seite gibt es bereits Bezahlsysteme, die die Individualisierung eines Kunden über sein Mobiltelefon dazu verwenden, einen bargeldlosen Bezahlvorgang über das Eintippen einer entsprechenden PIN-Zahl in das Mobiltelefon an der Kasse des Einkaufsmarktes zu bewirken. Mit diesem System ist das erfindungsgemäße Verfahren hervorragend kombinierbar: Wenn der Kunde mit Hilfe seines Mobiltelefons an der Kasse des Einkaufsmarktes bezahlt hat, muss dieses Mobiltelefon nur noch beim Zurückstellen des Einkaufswagens wieder erkannt werden, um die Herausgabe eines Bonus auszulösen. Dieser kann dann wahlweise auch gleich von dem Geldbetrag abgezogen werden, der dem Kunden im bargeldlosen Zahlungsverkehr für den Einkauf belastet wird.

Schließlich kann der an den Kunden auszugebende Bonus zusätzlich in Abhängigkeit von Daten über den Umfang, die Zusammensetzung und/oder den Zeitpunkt des Einkaufs ermittelt werden. Hierdurch wird es möglich, beispielsweise ausgewählte Produkte zu promoten oder eine Art Mengenrabatt auszugeben. Ferner könnte über die zeitinformationsabhängige Bonusermittlung belohnt werden, dass der Einkauf außerhalb von Spitzenbelastungszeiten erfolgt: Ein gleichmäßigerer Kundenfluß würde beispielsweise in einem Supermarkt die Reduzierung der Kas senanzahl und der benötigten Arbeitskräfte ermöglichen.

Wenn die Erfassungsmittel des Systems aufgeteilt werden und jeweils ein Teil, nämlich ein Signalgeber, im Einkaufsmarkt oder an der Sammelstelle angeordnet ist und ein anderer Teil der Erfassungsmittel, nämlich ein optischer Detektor, an den Einkaufswagen angebracht ist, benötigt man keine markteigene Datenverarbeitungsanlage, die mit den ersten und den zweiten Erfassungsmitteln in Verbindung steht: Das Zusammenwirken des optischen Detektors eines Einkaufswagens mit dem optischen Signalgeber im Einkaufsmarkt generiert das Signal A, das vom Kunden mitgenommen werden kann, bevorzugterweise durch das unmittelbare Beschreiben eines kundeneigenen Datenträgers mit dem Signal A. Ein derartiger Einkaufswagen kann dann beim Erhalt des Lichtsignals des zweiten optischen Signalgebers in der Sammelstelle das Signal B generieren und ebenfalls an einen kundeneigenen Datenträger ausgeben. Der kundeneigene Datenträger kann hierbei beispielsweise eine Chipkarte sein, die in ein Schreib-Lese-Gerät am Einkaufswagen oder an der Sammelstelle eingesteckt wird. Es kann sich aber auch um einen universell einsetzbaren Datenträger handeln, der kontaktlos mit den Signalen A und B beaufschlagt wird. Die hierbei verwendeten optischen Signalgeber arbeiten vorzugsweise im Infrarot-Bereich und damit für den Kunden unsichtbar. Alternativ ist es mit besonders wenig Aufwand und dennoch hoher Zuverlässigkeit verbunden, wenn der optische Signalgeber im Einkaufsmarkt und/oder der optische Signalgeber in der Sammelstelle durch Modulieren der gewöhnlichen, ohnehin vorhandenen Beleuchtung gebildet wird. Das aufmodulierte Lichtsignal kann dann insbesondere das Generieren der Signale A und B in einem am Einkaufswagen angebrachten Detektor auslösen.

Es sei angemerkt, dass in einem Einkaufsmarkt selbstverständlich auch eine Kombination der verschiedenen Möglichkeiten für die Verwirklichung der Erfindung vorhanden sein kann. Da nicht jeder Kunde beispielsweise mit einem Mobiltelefon ausgestattet ist, ist es vorteilhaft, wenn das erfindungsgemäße System beispielsweise sowohl eine Kommunikation mit einem kundeneigenen Mobiltelefon durchführen kann als auch mit einem vom Einkaufsmarkt an den Kunden ausgegebenen Informationsträger funktioniert.

Ein Ausführungsbeispiel für ein erfindungsgemäßes System wird im folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Figur 1 das Generieren des ersten Signals A;
- Figur 2 das Generieren des zweiten Signals B;
- Figur 3a, 3b, 3c, 3d Beispiele für einen kundeneigenen Datenträger;
- Figur 4 ein alternatives Generieren des ersten Signals A;
- Figur 5 ein alternatives Generieren des zweiten Signals B;
- 10 Figur 6 eine schematischen Detaildarstellung des Griffsbereichs eines Einkaufswagen.

Figur 1 zeigt in einer schematischen Darstellung einen Einkaufswagen 1 an einer Kasse 2 eines Einkaufmarktes. Die Kasse ist in üblicher Weise mit einem Scanner 3 und einer Anzeige 4 versehen. Ein erstes Erfassungsmittel 5 ist dazu vorgesehen, das Passieren einer mit einem Transponder versehenen (nicht dargestellten) Identifikationskarte eines (ebenfalls nicht dargestellten) Kunden zu detektieren, mit von der Kasse 2 erhaltenen Daten über den getätigten Einkauf zu verknüpfen und als Signal A an eine zentrale Datenverarbeitungsanlage des Einkaufmarktes weiterzugeben.

Figur 2 zeigt schematisch eine Sammelstelle 6 mit einer angedeuteten Stapelreihe von Einkaufswagen 1. Im Eingangsbereich der Sammelstelle 6 sind zweite Erfassungsmittel 7 vorgesehen, die wie die ersten Erfassungsmittel 5 an der Kasse 3 die Anwesenheit einer Kundenidentifikationskarte registrieren. Eine im Dachbereich der Sammelstelle 6 angeordnete CCD-Kamera 8 überwacht das ordnungsgemäße Einstellen eines Einkaufswagens 1 in die Stapelreihe, indem der Griff 9 eines neu hinzugekommenen Einkaufswagens 1 in Abstand und Orientierung mit den Griffen der anderen Einkaufswagen abgeglichen wird. Liegen die Daten über Orientierung und Abstand innerhalb der vorgegebenen Toleranzen, generiert das zweite Erfassungsmittel 7 das zweite Signal B und sendet dieses wiederum an die zentrale Datenverarbeitungsanlage des Einkaufmarktes. Dort wird ein Bonus ermittelt und bis zum nächsten Einkauf des Kunden mit der betreffenden Identifikationskarte gespeichert.

Die Figuren 3a, 3b, 3c und 3d zeigen verschiedene Beispiele für einen kundeneigenen Datenträger, auf den die Signale A und B geschrieben werden können, oder mit denen sich der Kunde im Einkaufsmarkt identifizieren kann.

5

Figur 3a zeigt eine als Lochkarte 10 ausgebildete Pfandkarte, die der Kunde als Signal A beim Bezahlen an der Kasse des Einkaufsmarktes oder schon beim Einfahren auf den Kundenparkplatz erhält und bis zur Sammelstelle für die Einkaufswagen mit sich führt. Die Sammelstelle kann dann solcher Art ausgebildet sein, 10 dass die Lochkarte 10 in ein Bonusausgabegerät eingesteckt und dann der Einkaufswagen ordnungsgemäß in der Sammelstelle abgestellt wird, worauf das Bonusausgabegerät die Lochkarte 10 einzieht und stattdessen eine Gutschrift ausgibt. Alternativ kann die Lochkarte 10 auch mit einer Kennung versehen und zur Ausfahrt aus dem Kundenparkplatz wieder ausgegeben werden.

15

Figur 3b zeigt eine Chipkarte 11, während in Figur 3c eine Magnetstreifenkarte 12 abgebildet ist. Diese beiden Karten können entweder lediglich als Kundenidentifikationskarten dienen, wobei insbesondere die Chipkarte 11 mit einem Transponder zur kontaktlosen Identifikation versehen sein kann, während die Magnetstreifenkarte 12 in der Regel durch einen Kartenleser gezogen werden muss; beide Karten 11 und 12 können jedoch auch mit Informationen, insbesondere mit dem Signal A und/oder dem Signal B beschrieben werden.

Figur 3d schließlich zeigt ein Mobiltelefon 13, das als kundeneigener Datenträger fungiert und über eine Infrarot-Schnittstelle 14 oder über das Mobilfunknetz mit der zentralen Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarktes kommunizieren kann und hierdurch den Kunden für die Generierung der Signale A und B sowie für die Gutschrift des Bonus individualisiert. Die Signale A und B werden selbstverständlich bevorzugt automatisch und drahtlos generiert; technisch äußert unaufwendig 25 wäre es jedoch beispielsweise, wenn die Signale A und B aus einer Zahlenfolge bestehen, die dem Kunden an der Kasse bzw. in der Sammelstelle mitgeteilt wird 30 und von diesem über die Tastatur des Mobiltelefons eingegeben werden muss.

Figur 4 zeigt in einer schematischen Darstellung ein anderes Ausführungsbeispiel der Erfindung in einer Darstellung gemäß Figur 1. Gleiche Bestandteile sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen. Im Unterschied zu dem in Figur 1 beschriebenen Ausführungsbeispiel ist oberhalb des Kassenbereichs ein erster Signalgeber 15 angeordnet, der ein erstes Lichtsignal 16 im Infrarot-Bereich aussendet. Dieses erste Lichtsignal 16 trifft auf einen Detektor 17, der am Griff 9 des Einkaufswagens 1 angebracht ist. Der Detektor 17 erkennt am ersten Lichtsignal 16, dass der Einkaufswagen 1 sich im Kassenbereich befindet und dementsprechend ein Einkauf stattfindet. Er generiert deshalb das Signal A und leitet dieses an eine Kundenkarte weiter.

Figur 5 zeigt schematisch eine Sammelstelle 6 mit einer Stapelreihe von Einkaufswagen 1, in die der mit dem Signal A versehene Einkaufswagen 1 in der in Figur 4 gezeigten Ausgestaltung eingestellt werden soll. Oberhalb der Stapelreihe von Einkaufswagen 1 ist ein zweiter Signalgeber 18 angeordnet, der entsprechend dem ersten Signalgeber 15 ausgestaltet ist und ein zweites Lichtsignal 19 zu den Griffen 9 der Einkaufswagen 1 sendet. Zur Stromversorgung dieses zweiten Signalgebers 18 ist ein Solarmodul 20 auf dem Dach der Sammelstelle 6 vorgesehen. Wird nun der Einkaufswagen 1 in einer in Figur 4 gezeigten Ausgestaltung in die Sammelstelle 6 eingestellt, erhält der Detektor 17, der das Signal A mit sich führt, das zweite Lichtsignal 19, erkennt daran, dass der Einkaufswagen 1 ordnungsgemäß in eine Sammelstelle 6 eingestellt wurde und generiert das Signal B zur Weiterleitung an eine Kundenkarte.

25

Figur 6 zeigt in einer schematischen Darstellung die Funktionsweise des Detektors 17 am Griff 9 des Einkaufwagens 1 in der in den Figuren 4 und 5 gezeigten Ausgestaltung genauer: Das erste Lichtsignal 16 oder das zweite Lichtsignal 19 trifft auf eine Sammellinse 21 des Detektors 17 und wird von dieser auf eine Fotodiode 22 gelenkt. Die Photodiode 22 arbeitet mit einer Auswerteelektronik 23 zusammen und erkennt, ob es sich um das erste Lichtsignal 16 oder das zweite Lichtsignal 19 handelt. Die Auswerteelektronik 23 generiert das Signal A bzw. das Signal B zur Weitergabe an eine Kundenkarte. In ein Schreib-Lese-Gerät 24 des Detektors 17 kann eine Chipkarte 25 des Kunden gesteckt werden, auf welche die

Signale A und B geschrieben werden. Die Korrelation der Signale A und B erfolgt später beim Auslesen der Chipkarte 25. Nach erfolgtem Beschreiben der Chipkarte 25, das beispielsweise durch ein kurzes akustisches Signal angezeigt werden kann, kann diese vom Kunden wieder entnommen werden. Bei Vorlage der Chipkarte 25 mit den Signalen A und B erhält der Kunde eine Gutschrift als Bonus für das ordnungsgemäße Zurückstellen des Einkaufswagen 1 in die Sammelstelle 6.

Bezugszeichenliste

- 1 Einkaufswagen
- 2 Kasse
- 3 Scanner
- 4 Anzeige
- 5 Erfassungsmittel (erste)
- 6 Sammelstelle
- 7 Erfassungsmittel (zweite)
- 8 CCD-Kamera
- 9 Griff (von 1)
- 10 Lochkarte
- 11 Chipkarte
- 12 Magnetstreifenkarte
- 13 Mobiltelefon
- 14 Infrarot-Schnittstelle
- 15 Signalgeber (erster)
- 16 Lichtsignal (erstes)
- 17 Detektor
- 18 Signalgeber (zweiter)
- 19 Lichtsignal (zweites)
- 20 Solarmodul
- 21 Sammellinse
- 22 Fotodiode
- 23 Auswerteelektronik
- 24 Schreib-Lese-Gerät
- 25 Chipkarte

Patentansprüche

1. Verfahren zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes, wobei während des Einkaufs ein erstes Signal A und beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle ein zweites Signal B generiert wird,
  - 5 und wobei die beiden Signale A und B zur Ausgabe eines Bonus korreliert werden, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Signal A einem bestimmten Kunden zugeordnet wird, indem der Kunde beim Generieren des ersten Signals A identifiziert oder individualisiert wird und/oder indem der Kunde das generierte erste Signal A bis zur Korrelation mit
  - 10 dem zweiten Signal B auf einem Informationsträger mit sich führt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Signal B beim Zurückstellen irgend eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle generiert wird.
  - 15
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Signal B nur dann generiert wird, wenn sich der zurückgestellte Einkaufswagen zuvor länger als eine voreingestellte Zeitdauer außerhalb einer Sammelstelle befand.
  - 20
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet,
  - 25
- dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Signal B nur dann generiert wird, wenn mit dem zurückgestellten Einkaufswagen zuvor eingekauft wurde.

5. Verfahren nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass sich der Kunde im Einkaufsmarkt zum Generieren des ersten Signals A iden-  
tifiziert oder individualisiert, dass gleichzeitig die Identität des beim Einkauf be-  
nutzten Einkaufswagens erkannt oder der Einkaufswagen mit dem ersten Signal A  
beaufschlagt wird, und dass das zweite Signal B generiert wird, wenn der beim  
Einkauf benutzte Einkaufswagen zurückgestellt wird, wobei die Korrelation der  
Signale A und B im Einkaufsmarkt erfolgt und dem Kunden auf einem individuellen  
Konto gutgeschrieben wird.

10

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Kunde zum Generieren des Signals A mittels optischer Erkennungssys-  
teme individualisiert wird.

15

7. Verfahren nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Kunde zum Generieren des Signals B mittels optischer Erkennungssys-  
teme wiedererkannt wird.

20

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Informationsträger für das erste Signal A beim Bezahlen im Einkaufs-  
markt an den Kunden ausgegeben und auf diesem beim Zurückstellen eines Ein-  
kaufwagens das zweite Signal B vermerkt wird, wobei der Kunde bei Rückgabe  
des Informationsträgers mit vermerktem zweiten Signal B einen Bonus erhält.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
30 dass der Informationsträger beim Einfahren des Kunden auf einen Kundenpark-  
platz des Einkaufsmarktes an den Kunden ausgegeben, beim Bezahlen im Ein-  
kaufsmarkt das erste Signal A und beim Zurückstellen eines Einkaufswagens das  
zweite Signal B vermerkt wird, wobei der Kunde bei Rückgabe des Informations-

trägers beim Ausfahren aus dem Kundenparkplatz einen Bonus erhält, wenn das erste Signal A und das zweite Signal B auf dem Informationsträger vermerkt sind.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6 bis 7,

5 dadurch gekennzeichnet,

dass die Signale A und B auf einem kundeneigenen Datenträger gespeichert werden.

11. Verfahren nach Anspruch 10,

10 dadurch gekennzeichnet,

dass die Signale A und B in dem kundeneigenen Datenträger verknüpft werden.

12. Verfahren nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet,

15 dass die Signale A und B jeweils zusammen mit einer Zeitinformation auf dem kundeneigenen Datenträger gespeichert, beim nächsten Einkauf ausgelesen und zur Ausgabe eines Bonus im Einkaufsmarkt korreliert werden.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 12,

20 dadurch gekennzeichnet,

dass die Signale A und B mit einkaufsmärktspezifischer Kodierung oder Adressierung auf dem kundeneigenen Datenträger gespeichert werden.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 13,

25 dadurch gekennzeichnet,

dass die Signale A und B außerdem im Einkaufsmarkt gespeichert werden.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14,

dadurch gekennzeichnet,

30 dass das erste Signal A neben der Information, dass ein Einkauf stattgefunden hat, auch Daten über den Umfang, die Zusammensetzung und/oder den Zeitpunkt des Einkaufs enthält, und der an den Kunden auszugebende Bonus in Abhängigkeit von diesen Daten ermittelt wird.

16. System zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 15, mit ersten Erfassungsmitteln (5) zum Generieren eines ersten Signals A während des Einkaufs und mit zweiten Erfassungsmitteln (7) zum Generieren eines zweiten Signals B beim Zurückstellen eines Einkaufswagens (1) in eine Sammelstelle (6),  
5 und mit einer Datenverarbeitungseinrichtung zum Korrelieren der beiden Signale A und B zur Ausgabe eines Bonus,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die ersten Erfassungsmittel (5) so ausgestaltet sind, dass sie beim Generieren des ersten Signals A einen bestimmten Kunden oder einen von diesem mitgeführten Informationsträger identifizieren oder individualisieren.  
10
17. System zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 15, mit ersten Erfassungsmitteln (5) zum Generieren eines ersten Signals A während des Einkaufs und mit zweiten Erfassungsmitteln (7) zum Generieren eines zweiten Signals B beim Zurückstellen eines Einkaufswagens (1) in eine Sammelstelle (6),  
15 und mit einer Datenverarbeitungseinrichtung zum Korrelieren der beiden Signale A und B zur Ausgabe eines Bonus,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass ein von einem bestimmten Kunden mit sich geführter Informationsträger zum Speichern des ersten Signals A bis zu dessen Korrelation mit dem zweiten Signal  
20 B vorgesehen ist.
18. System nach Anspruch 16,  
dadurch gekennzeichnet,  
25 dass die ersten Erfassungsmittel (5) mit einem optischen Erkennungssystem zur Identifizierung oder Individualisierung eines bestimmten Kunden versehen sind.
19. System nach Anspruch 18,  
dadurch gekennzeichnet,  
30 dass die zweiten Erfassungsmittel (7) mit einem optischen Erkennungssystem zur Identifizierung oder Individualisierung eines bestimmten Kunden versehen sind.

20. System nach Anspruch 16 und/oder 17,  
dadurch gekennzeichnet,

dass der Informationsträger ein im dauernden Besitz des Kunden befindlicher Da-  
5 tenträger ist.

21. System nach Anspruch 16 und/oder 17,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Informationsträger ein kundeneigenes mobiles Telekommunikationsmittel,  
10 insbesondere ein mobiles Telefon (13) ist.

22. System nach Anspruch 16 und/oder 17,

dadurch gekennzeichnet,

dass die zweiten Erfassungsmittel (18) so ausgestaltet sind, dass sie erkennen, ob  
15 der zurückgestellte Einkaufswagen (1) innerhalb einer vorgegebenen Toleranz in  
die in der Sammelstelle (6) vorgesehene Einkaufswagen-Stapelreihe eingestellt ist.

23. System nach Anspruch 17,

dadurch gekennzeichnet,

20 dass die ersten Erfassungsmittel (5) einen ersten optischen Signalgeber (15) im  
Einkaufsmarkt und die zweiten Erfassungsmittel einen zweiten optischen Signal-  
geber (18) an der Sammelstelle (6) umfassen und eine Anzahl von mit den ersten  
und den zweiten Signalgebern (15, 18) zusammenwirkenden optischen Detektoren  
(17) aufweisen, die an den Einkaufswagen (1) angebracht sind und für das Gene-  
25 rieren der Signale A und B sowie für das Weiterleiten dieser Signale A und B an  
einen kundeneigenen Datenträger vorgesehen sind.

24. System nach Anspruch 23,

dadurch gekennzeichnet,

30 dass die optischen Detektoren (17) mit einem Schreib-Lese-Gerät (24) zum Be-  
schreiben eines als Chipkarte (25) ausgebildeten, kundeneigenen Datenträgers  
versehen sind.

25. System nach Anspruch 23,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass ein kontaktloses Weiterleiten der Signale A und B an den kundeneigenen  
5 Datenträger vorgesehen ist.

26. System nach einem der Ansprüche 23 bis 25,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die ersten und/oder die zweiten optischen Signalgeber (15, 18) aus IR-  
10 Lichtquellen gebildet sind.

27. System nach einem der Ansprüche 23 bis 25,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der erste optische Signalgeber (15) durch ein auf die gewöhnliche Beleuch-  
15 tung des Einkaufsmarktes aufmoduliertes Lichtsignal (16) gebildet ist.

28. System nach einem der Ansprüche 23 bis 25 oder 27,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der zweite optische Signalgeber (18) durch ein auf die gewöhnliche Be-  
20 leuchtung der Sammelstelle (6) aufmoduliertes Lichtsignal (19) gebildet ist.

1/6

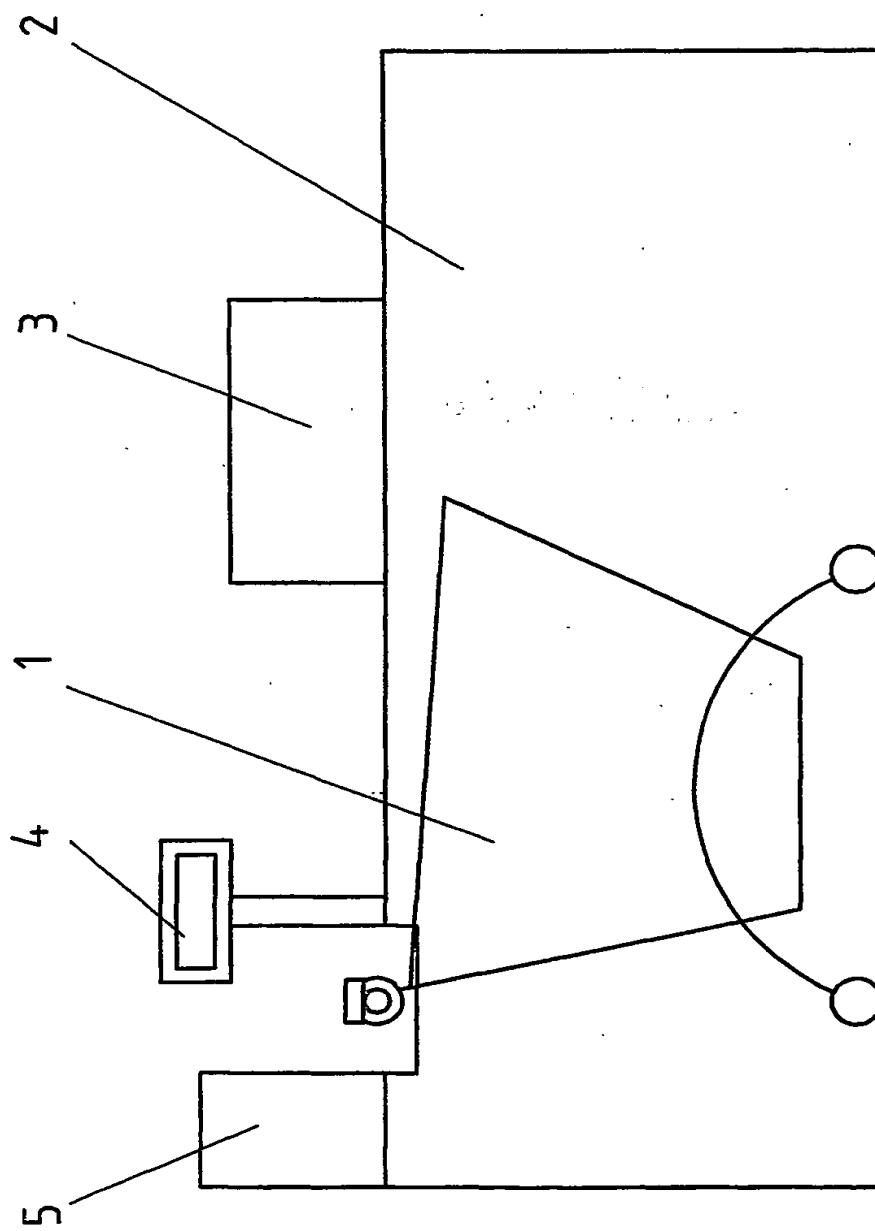


Fig.1

2/6

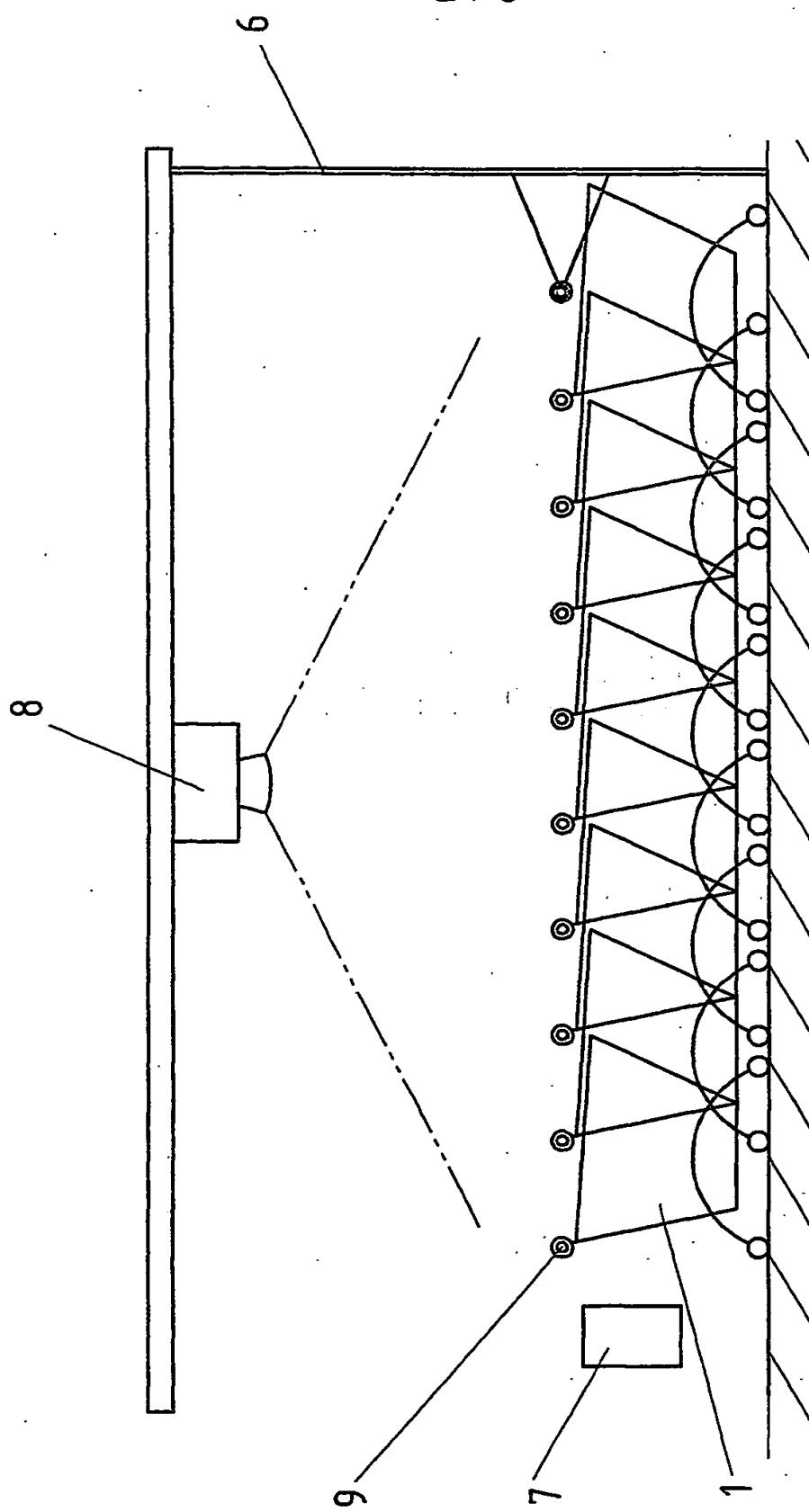


Fig.2

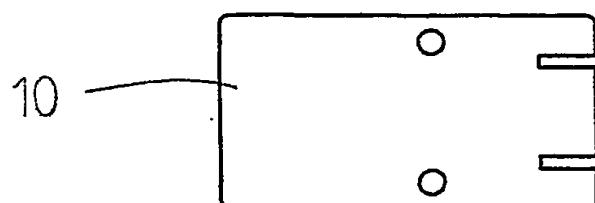


Fig. 3a

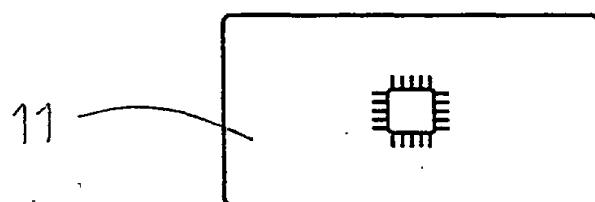


Fig. 3b

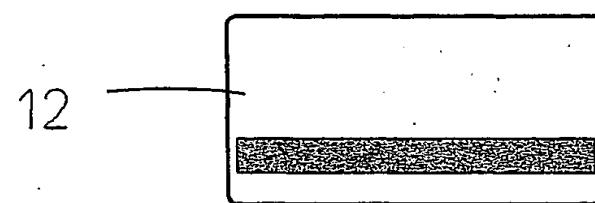


Fig. 3c

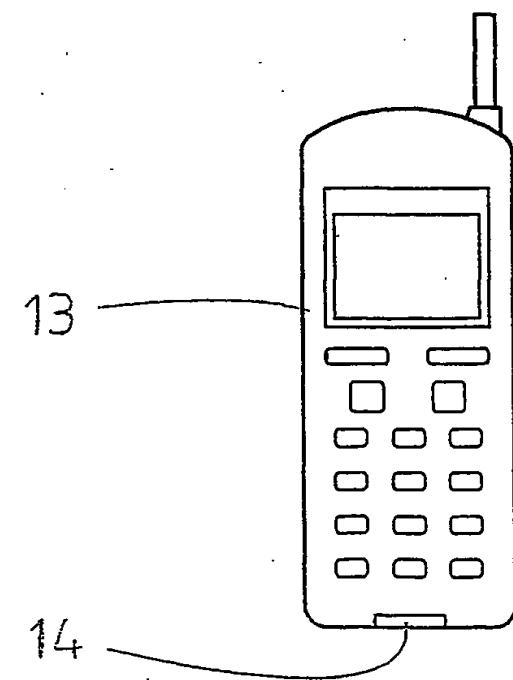


Fig. 3d

4/6

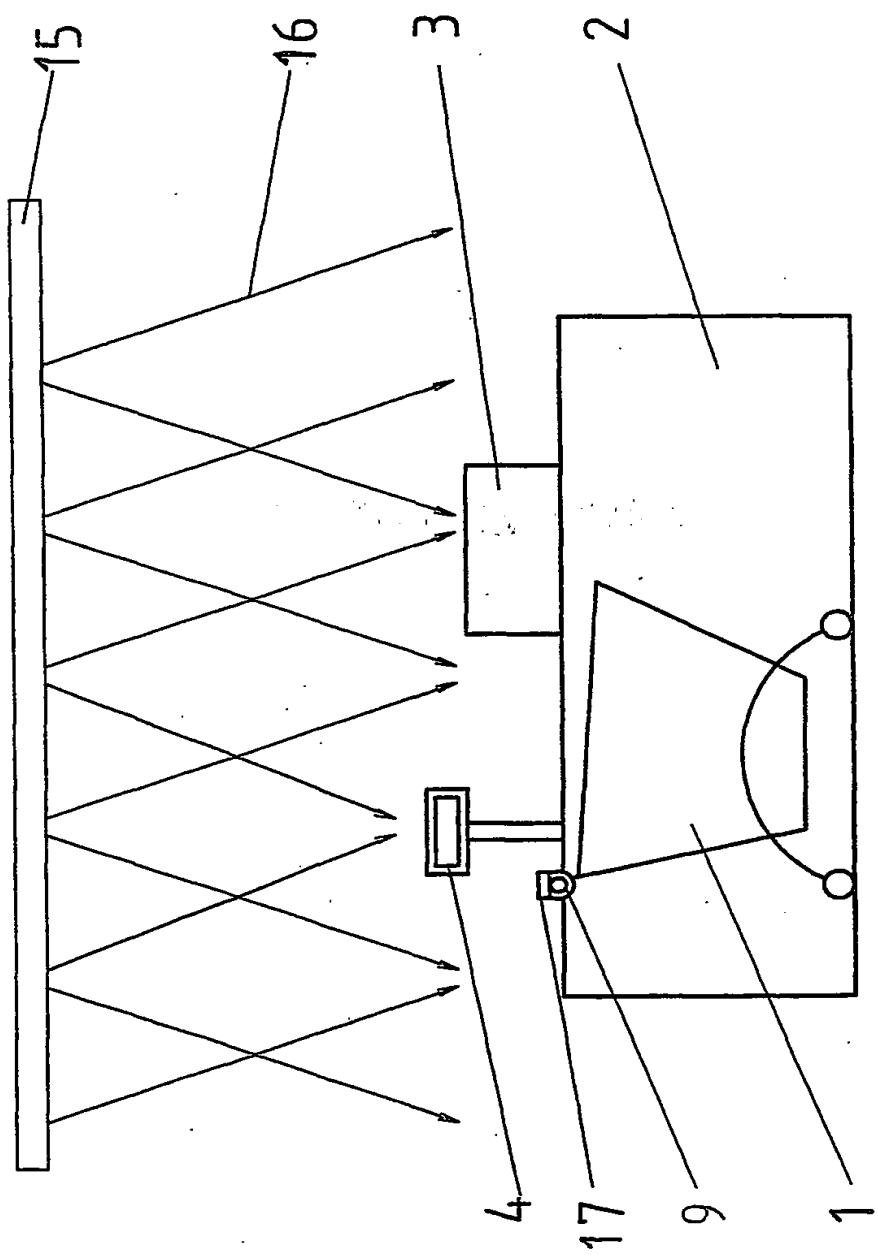


Fig. 4

5/6

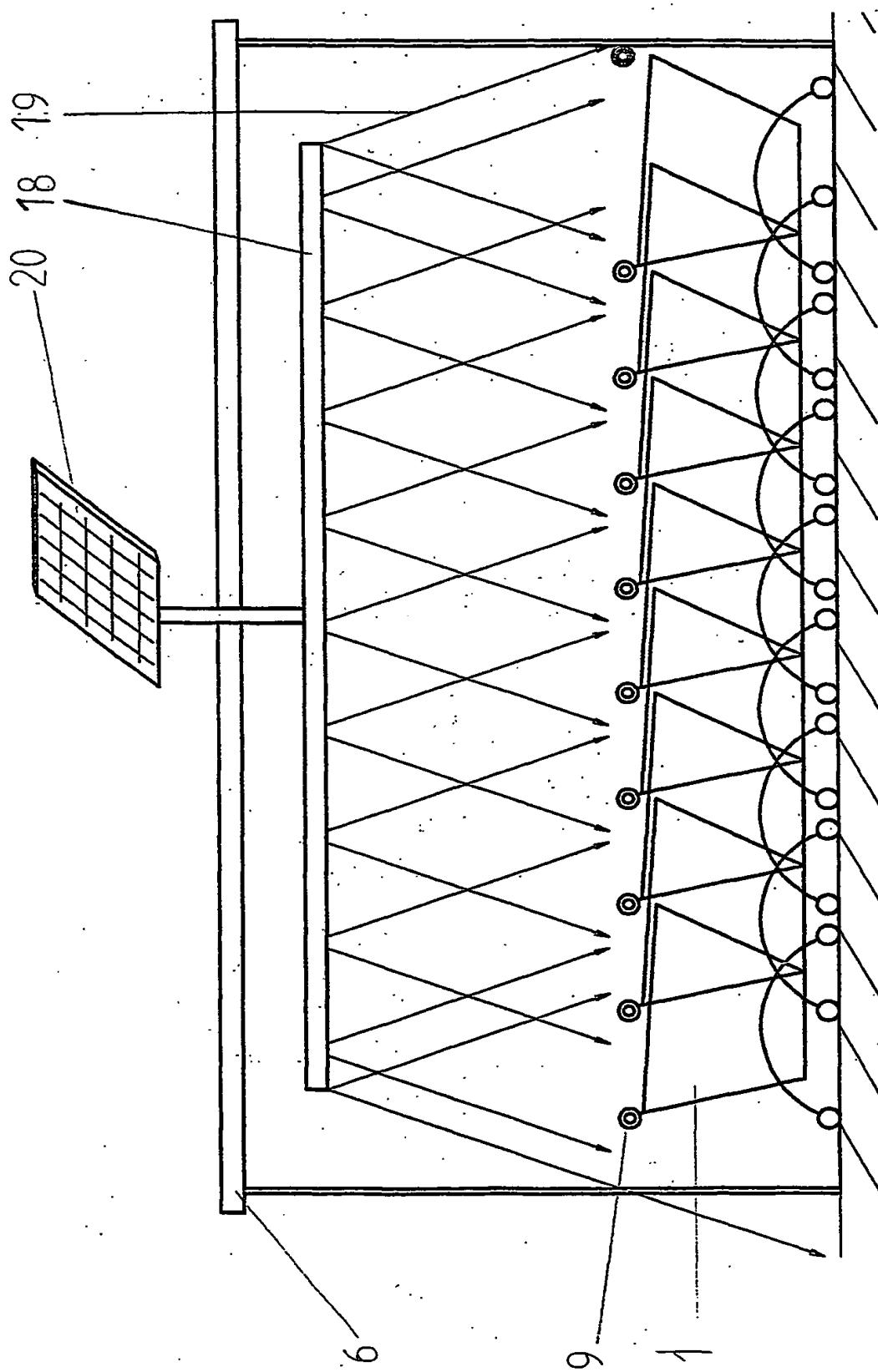


Fig. 5

6/6

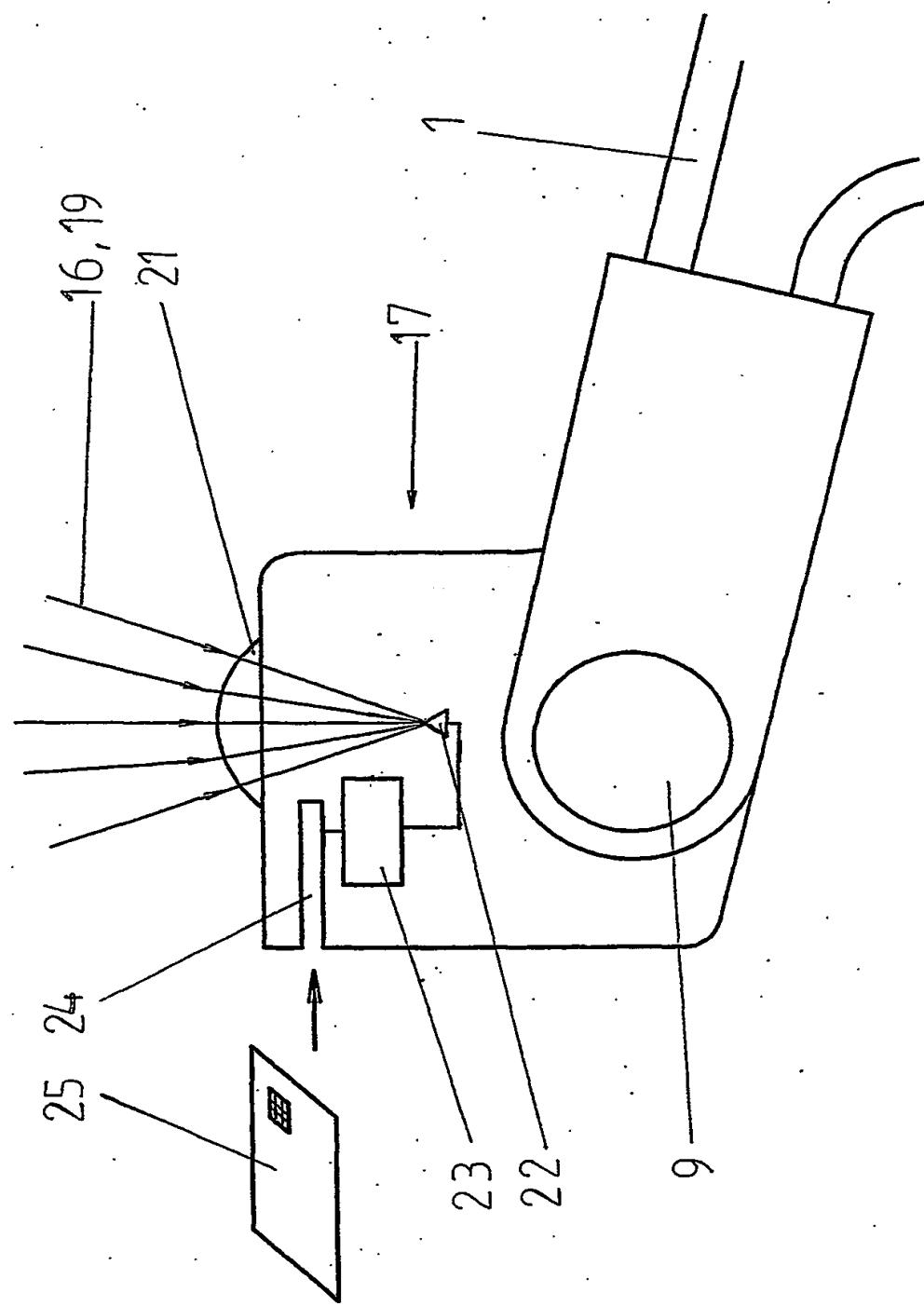


Fig. 6

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts <b>19 117 Io</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 01/04512</b>	Internationales Anmelddatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/04/2001</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/04/2000</b>
Annehmer <b>SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 03 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
  - In der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.  **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3.  **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

- wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

- wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Annehmer kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 4**

- wie vom Annehmer vorgeschlagen
- weil der Annehmer selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- keine der Abb.

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/04512

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 G07F7/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G07F A47F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 20 527 A (FUCHS PETER) 19. November 1998 (1998-11-19) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeile 9 – Zeile 12 Spalte 1, Zeile 15 – Zeile 43 Spalte 2, Zeile 4 – Zeile 36 ---	1-28 -/-

 Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
2. Juli 2002	15/07/2002
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Rother, S

## INTERNATIONALER FESCHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/04512

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 00 16271 A (CARTTRONICS LLC) 23. März 2000 (2000-03-23) Zusammenfassung; Ansprüche 1,6-10,16,31-38,41; Abbildungen Seite 3, Zeile 10 -Seite 4, Zeile 4 Seite 5, Zeile 6 - Zeile 8 Seite 6, Zeile 28 -Seite 7, Zeile 6 Seite 8, Zeile 17 - Zeile 24 Seite 8, Zeile 28 -Seite 9, Zeile 6 Seite 9, Zeile 9 - Zeile 28 Seite 11, Zeile 1 - Zeile 28 Seite 12, Zeile 1 -Seite 13, Zeile 9 ---	1-28
A	US 5 921 373 A (BUSSEY MARK G ET AL) 13. Juli 1999 (1999-07-13) Zusammenfassung; Ansprüche 1,15,16,18,20,23-26,28,34-36 Spalte 2, Zeile 36 -Spalte 3, Zeile 59 ---	1-28
A	US 4 470 495 A (UNGER JOHN B) 11. September 1984 (1984-09-11) Zusammenfassung; Ansprüche 1,5; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 10 Spalte 1, Zeile 29 - Zeile 40 Spalte 2, Zeile 5 -Spalte 3, Zeile 40 ---	1,16,17
A	US 3 938 638 A (MOULE RICHARD D) 17. Februar 1976 (1976-02-17) das ganze Dokument -----	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/04512

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 19720527	A	19-11-1998	DE	19720527 A1		19-11-1998
WO 0016271	A	23-03-2000	AU	5904199 A		03-04-2000
			EP	1114402 A1		11-07-2001
			WO	0016271 A1		23-03-2000
US 5921373	A	13-07-1999	US	5526916 A		18-06-1996
			AU	6405296 A		09-04-1997
			EP	1107195 A2		13-06-2001
			EP	0852043 A1		08-07-1998
			WO	9711441 A1		27-03-1997
			US	6125985 A		03-10-2000
			US	6142283 A		07-11-2000
			US	6024203 A		15-02-2000
			AU	2956595 A		29-03-1996
			DE	19581765 C2		13-12-2001
			DE	19581765 T0		18-09-1997
			WO	9608796 A1		21-03-1996
US 4470495	A	11-09-1984		NONE		
US 3938638	A	17-02-1976	AU	7600474 A		03-06-1976
			DE	2458969 A1		26-06-1975
			FR	2254837 A1		11-07-1975
			JP	50094995 A		29-07-1975

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. November 2001 (01.11.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/82240 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G07F  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/04512  
(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. April 2001 (20.04.2001)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität:  
100 19 941.0 20. April 2000 (20.04.2000) DE  
100 19 944.5 20. April 2000 (20.04.2000) DE  
100 19 942.9 20. April 2000 (20.04.2000) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).  
(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIETH, Franz [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE). SONNENDORFER, Horst [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).  
(74) Anwalt: KAISER, Magnus; Postfach 11 08 47, 76058 Karlsruhe (DE).  
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

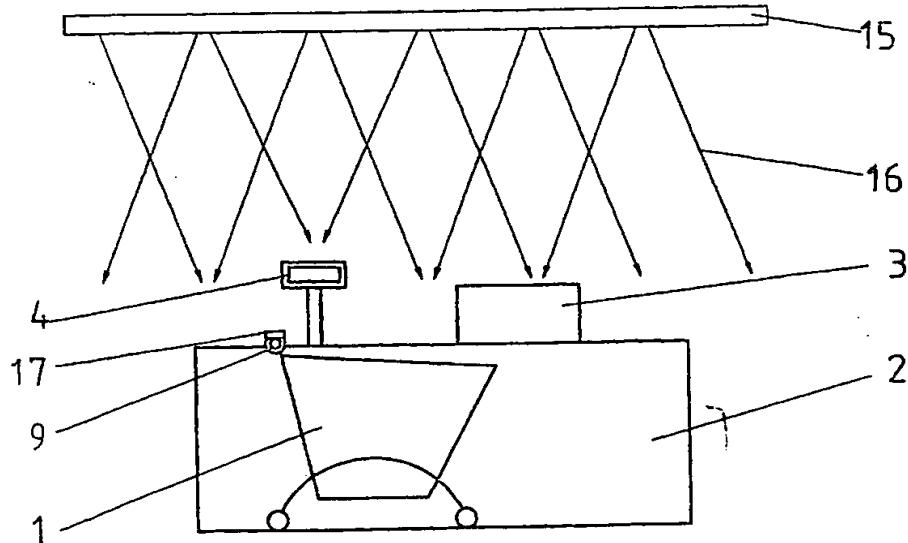
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND REWARDING THE RETURNING OF SHOPPING CARTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERFASSEN UND BELOHNEN EINER RÜCKFÜHRUNG VON EINER KAUFWAGEN



WO 01/82240 A2



(57) Abstract: The invention relates to a method and a system for detecting and rewarding the returning of shopping carts to the supermarket collection points provided. During shopping, a first signal A is generated. When a shopping cart is returned, a signal B is generated. These two signals A and B are correlated either in the supermarket or in an information support that the customer carries with him or her, in order to deliver a reward for returning the shopping cart. When the first signal A is generated, the customer or an information support carried with the customer is identified. Alternatively, the signal A is provided to the customer at the supermarket checkout so that the customer himself/herself can take steps for the correlation of the signal A with the signal B that is still to be obtained.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren und ein System zum Erfassen und Belohnen einer Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes vorgeschlagen. Während des Einkaufs wird ein erstes Signal A und beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle wird ein zweites Signal B generiert. Zur Ausgabe eines Bonus für die Rückführung eines Einkaufswagens werden die beiden Signale A und B entweder im Einkaufsmarkt oder in einem Informationsträger, den der Kunde mit sich führt, korreliert. Beim Generieren des ersten Signals A wird der Kunde oder ein von diesem mitgeführter Informationsträger identifiziert, oder aber das Signal A wird an der Kasse der Einkaufsmärkte dem Kunden mitgegeben, so dass dieser selbst für die Korrelation des Signals A mit dem zu erhaltenen Signal B sorgen muss.

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 20. Februar 2001

Telefon: (0 89) 21 95 - 2516

Aktenzeichen: 100 19 941.0

Anmelder: Systec POS-Technology GmbH

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Patentanwälte  
Lemcke, Brommer  
& Partner  
Postfach 11 08 47  
76058 Karlsruhe

LEMCKE · BROMMER & PARTNER  
PATENTANWÄLTE

POST-  
EINGANG: 26. Feb. 2001

FRIST:

Ihr Zeichen: 18.124 ko

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt  und/oder aus ausgefüllt!

## Ergebnis einer Druckschriftenermittlung

Auf den Antrag des

wirksam am 26.04.2000 gemäß  § 43 Patentgesetz  § 7 Gebrauchsmustergesetz  
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.  
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
A47F 10/04	Rebel	16

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),  
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

### Anlagen:

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11  
Recherchen-Leitstelle

### 4 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



P 2251 0599 08.95	Annahmestelle und Nachbriefkasten nur Zweibrückenstraße 12	Dienstgebäude Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude) Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) Cincinnatistraße 64 Rosenheimer Straße 116 Balanstraße 59	Hausadresse (für Fracht) Deutsches Patent- und Markenamt Zweibrückenstraße 12 80331 München	Telefon (089) 2195-0 Telefax (089) 2195-2221 Internet-Adresse <a href="http://www.patent-und-markenamt.de">http://www.patent-und-markenamt.de</a>	Bank: Landeszentralbank München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)
(EDV-4)	Schnellbahnhanschluß im Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV):	Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof): S1 - S8 Isartor	Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59 Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien 45 / 95 / 96 / 198 Haltestelle Kustermannpark	Cincinnatistraße 64 S2 Fasangarten Bus 98 oder 99	

100 19 941.0

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München

## Anlage 1

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften  
gemäß § 43 des Patentgesetzes

Druckschriften: 3

DE 696 10 758 T2  
EP 04 35 225 BDE 692 15 842 T2  
WO 98 51 197 A1

Bitte Anmelder/Inhaber + Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben; bei Zahlungen auch Verwendungszweck. Hinweise auf der Rückseite beachten!

**Deutsches Patent- und Markenamt**

80297 München

*Für den Antragsteller / Antragsteller***Anlage 2**

zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Aktenzeichen

100 19 941.0

**Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:**

1	2		3
Kate- gorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen		Betrifft Anspruch
D	WO	98 51 197 A1	1
Y	DE	693 10 758 T2	1
A,Y	DE	692 15 842 T2	2,4,5
Y	EP	04 35 225 B1	6
<i>Angaben nach Anlage 1</i>			

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 16. Februar 2001

Telefon: (0 89) 21 95 - 2516

Aktenzeichen: 100 19 944.5

Anmelder: systec POS-Technology GmbH

## Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Herren  
Patentanwälte  
Lemcke, Brommer & Partner  
Postfach 11 08 47  
76058 Karlsruhe

LEMCKE · BROMMER & PARTNER  
PATENTANWÄLTE

POST-  
EINGANG: 22. Feb. 2001

FRIST:

Zeichen: 17 840 ko

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt  und/oder aus ausgefüllt!

## Ergebnis einer Druckschrifternermittlung

Auf den Antrag des  
wirksam am 26. April 2000 gemäß  § 43 Patentgesetz  § 7 Gebrauchsmustergesetz  
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.  
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
A47F 10/04	Rebel	16

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE, DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),  
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

### Anlagen:

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11  
Recherchen-Leitstelle

### 6 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



P 2251 05/99 06.95	Annahmestelle und Nachbriefkasten nur Zweibrückenstraße 12	Dienstgebäude Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude) Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) Cincinnatistraße 64 Rosenheimer Straße 116 Balanstraße 59	Hausadresse (für Fracht) Deutsches Patent- und Markenamt Zweibrückenstraße 12 80331 München	Telefon (089) 2195-0 Telefax (089) 2195-2221 Internet-Adresse <a href="http://www.patent-und-markenamt.de">http://www.patent-und-markenamt.de</a>	Bank: Landeszentralbank München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)
(M) 04/04	Schnellbahnhofschuß im Münchner Verkehrs- und Taxisverbund (MVV):	Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof); S1 - S8 Isartor	Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59 Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien 45 / 95 / 96 / 198 Haltestelle Kustermannpark	Cincinnatistraße 64 S2 Fasangarten Bus 98 oder 99	

100 19 944.5

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München**Anlage 1**

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften  
gemäß § 43 des Patentgesetzes

**Druckschriften:**

DE	198 12 496 A1	DE	197 20 527 A1
US	56 37 846	US	53 97 882
EP	03 74 877 A2	WO	98 51 197 A1

**Bitte Anmelder/Inhaber + Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben; bei Zahlungen auch Verwendungszweck. Hinweise auf der Rückseite beachten!**

11

A9119

Annahmestelle und Dienstgebäude  
Nachtblieftkasten nur  
Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)

Haussadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstr. 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internat:  
<http://www.patent-und-markenamt.de>

Bankverbindung  
Landeszentralbank München  
700 010 54 (BLZ 700 000 00)

**Deutsches Patent- und Markenamt**

80297 München

**Anlage 2**

**zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften**

Aktenzeichen

100 19 944.5

**Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:**

1	2	3
Kate- gorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen	Betrifft Anspruch
A,D	WO 98 51 197 A1	
A	US 53 97 882	
A	US 56 37 846	
A	DE 198 12 496 A1	Sp.1,Z.66-Sp.2,Z.32
A	DE 197 20 527 A1	
A	EP 03 74 877 A2	

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 20. Februar 2001

Telefon: (0 89) 21 95 - 2516

Aktenzeichen: 100 19 942.9

Anmelder: systec POS-Technology GmbH

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Herren

Patentanwälte

Lemcke, Brommer & Partner  
Postfach 11 08 47

76058 Karlsruhe

LEMCKE · BROMMER & PARTNER  
PATENTANWÄLTE

POST-  
EINGANG: 26. Feb. 2001

FRIST:

Ihr Zeichen: 18 125 ko

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt  und/oder aus ausgefüllt!

## Ergebnis einer Druckschrifternermittlung

Auf den Antrag des

wirksam am 26. April 2000 gemäß  § 43 Patentgesetz  § 7 Gebrauchsmustergesetz  
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.  
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
A47F 10/04	Rebel	16

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE, DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),  
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

### Anlagen:

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11  
Recherchen-Leitstelle

### 2 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



P 2251 05/99 06.95	Annahmestelle und Nachbriefkasten nur Zweibrückenstraße 12	Dienstgebäude Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude) Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) Cincinnatistraße 64 Rosenheimer Straße 116 Balanstraße 59	Hausadresse (für Fracht) Deutsches Patent- und Markenamt Zweibrückenstraße 12 80331 München	Telefon (0 89) 2195-0 Telefax (0 89) 2195-2221 Internet-Adresse <a href="http://www.patent-und-markenamt.de">http://www.patent-und-markenamt.de</a>	Bank: Landeszentralbank München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)
(11) (DDV-4)	Schnellbehnanschluß im Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV):	Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude). Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof). S1 - S8 Isartor	Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59 Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien 45 / 85 / 96 / 198 Haltestelle Kustermannpark	Cincinnatistraße 64 S2 Fasangarten Bus 98 oder 99	

100 19 942.9

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München**Anlage 1**

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften  
gemäß § 43 des Patentgesetzes

**Druckschriften:**

EP 04 35 225 B1

WO 98 51 197 A1

**Bitte Anmelder/Inhaber + Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben; bei Zahlungen auch Verwendungszweck. Hinweise auf der Rückseite beachten!**

75

A9119

Annahmestelle und Dienstgebäude  
Nachzettelkosten nur  
Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 12

Hausadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstr. 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet:  
<http://www.patent-und-markenamt.de>

Bankverbindung  
Landeszentralbank München  
700 010 54 (BLZ 700 000 00)

**Deutsches Patent- und Markenamt**

80297 München

*Für den Antragsteller / Antragsteller***Anlage 2****zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften**

Aktenzeichen

100 19 942.9

**Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:**

1	2	3
Kate- gorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen	Betrifft Anspruch
D	WO 98 51 197 A1	1,12
Y	EP 04 35 225 B1	1,3,5,9,12,14

**Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)**

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz (PatG) bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz (GebrMG) i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

**Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)****Spalte 1: Kategorie**

Es bedeutet:

- X: Druckschriften, die Neuheit oder das Vorliegen einer erforderlichen Tätigkeit (bei Recherchen nach § 43 PatG) bzw. eines erforderlichen Schritts (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) allein in Frage stellen
- Y: Druckschriften, die das Vorliegen einer erforderlichen Tätigkeit (bei Recherchen nach § 43 PatG) bzw. eines erforderlichen Schritts (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können oder zeigen, dass der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); frühere Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen gemäß § 15 GebrMG (bei Recherchen nach § 7 GebrMG )
- D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung (bei Recherchen nach § 43) bzw. in der Anmeldung oder dem Gebrauchsmuster (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) genannt sind.
- L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegenhaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

**Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen**

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

nr: Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

"-": Nichts ermittelt

**Spalte 3: Betroffene Ansprüche**

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.